Einiges über Verstopfung.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 21. Mai 1892

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Ernst Krause

aus Potsdam.

OPPONENTEN:

Hr. Dd. med. R. Neubeck.
- Cand. med. A. Arnolds.
- Cand. med. G. Kühn.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

Seinen theuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535713_0069

Innerhalb 24 Stunden erfolgt in der Regel durchschnittlich beim gesunden, erwachsenen Menschen eine einmalige Stuhlentleerung. Abweichungen hiervon finden sich innerhalb physiologischer Breiten insofern, als manche Menschen bei völligem Wohlsein täglich mehrere Stühle haben, während andere wiederum nur jeden zweiten Tag oder auch noch seltener den Stuhl absetzen. In dem Umstande, dass für gewöhnlich alle 24 Stunden eine Entleerung erfolgt, drückt sich eine gewisse Periodicität aus, die sich ja so häufig im Bereiche von Vorgängen, welche durch die Thätigkeit des Nervensystems vermittelt werden, beobachten lässt, wie z. B. im Verhältnisse zwischen Schlafen und Wachen. Der nähere Vorgang verläuft dabei folgendermaassen. Der in der Darmmuscularis sich abspielende Motus peristalticus schiebt in etwa drei Stunden den Darminhalt vom Magen aus bis zur Valvula Bauhini. Ist der Koth im Dickdarm angelangt, so bewegt er sich langsam und in grossen Pausen bis zum S romanum, wo er liegen bleibt, um dann später und zwar bei vielen Menschen zu einer bestimmten Zeit namentlich des Morgens oft wie auf den Glockenschlag entleert zu werden. Die Erregung des Stuhldranggefühls kommt dadurch zustande, dass der Darminhalt in die Ampulle des Rectum hinab rückt. Hierbei werden die sensiblen Nerven derselben gereizt und es erfolgt dann eine Spannung der Musculatur, die sich als Stuhldrang uns bemerklich macht. Die Ursachen der normalen Peristaltik hat man bis in die neuste Zeit hinein durch stetig verbesserte Versuchsmethoden am Thiere zu studiren versucht. Auf diesem Wege ist bereits eine Reihe von Factoren ermittelt worden, die mit dem Ablauf der Peristaltik in Zusammenhang steht. Ob verschiedene der gefundenen Momente die Peristaltik verursachen oder nur beeinflussen, in wie weit das eine

Moment etwa vicariirend für das andere eintreten kann, alle diese specielleren Fragen sind zur Zeit noch Gegenstand lebhafter Kontroverse. Erklärlicherweise bietet das Thierexperiment so leicht nicht eindeutige Resultate. Die Versuchsanordnungen sind durchaus nicht bei allen Experimentatoren die gleichen. Der Darm des Versuchsthiers wird verschieden reagiren, je nachdem das letztere sich in einem längeren oder kürzeren Stadium der Inanition oder der Verdauung befindet und entsprechend dem verschiedenen Alter der Thiere. Die verschiedenen Arten des künstlich angewandten Reizes der Auslösung der Peristaltik werden zu verschiedenen Resultaten führen, ebenso wie Modificationen der Dauer und Intensität der Reizwirkung. Diese wenigen Hinweise — es liesse sich mit Leichtigkeit noch eine Reihe anderer anführen — lassen es wohl erklärlich scheinen, dass selbst die namhaftesten Physiologen und Experimentatoren zu verschiedensten Ergebnissen gelangt sind.

Es würde den Rahmen meiner Arbeit überschreiten, wollte ich die vielen sich häufig widersprechenden Angaben der einzelnen Forscher hier anführen und einzeln kritisch beleuchten. Ich gebe daher nur die wesentlichsten durch das Thierexperiment gewonnenen Resultate hier wieder.

Zunächst ist hervorzuheben, das bei vollkommen leerem Darm für gewöhnlich jegliche Peristaltik ruht und dass zum normalen Ablauf derselben ein gewisser mittlerer Grad der Ausdehnung des Darmes durch Darminhalt erforderlich ist. Hieraus resultirt die Wichtigkeit der Wechselbeziehung zwischen Darminhalt und Darmwand. Ursprünglich glaubte man, der vom Darminhalt ausgehende mechanische und chemische Bewegungsreiz übertrage sich ohne jede nervöse Intervention von Muskelzelle zu Muskelzelle. Diese Ansicht ist jetzt ganz verlassen, seitdem das Thierexperiment die weitgehende Abhängigkeit der Darmbewegung von nervösen Einflüssen bewiesen hat. Wie das Herz in seiner Wandung automatische Bewegungscentra besitzt, so hat auch der Darm in seiner Wandung selbstthätige, reichliche Nervengeflechte — den Billroth-Meissner'schen und den Auerbach'schen Nervenplexus. Die Thätigkeit dieser Apparate hat Nothnagel in Wien durch folgende interessante

Versuche zur Anschauung bringen können. Bei einer Versuchsanordnung, in der musculöse und nervöse Reizbarkeit des Darmes vorhanden war, trat auf Application eines Kalisalzes auf den Peritonealüberzug eines Darmes eine rein örtliche Contraction ein, während die Application eines Natronsalzes eine von der Berührungsstelle zum Pylorus hin aufsteigende peristaltische Welle hervorrief. Bei einer erneuten Versuchsanordnung, in der die nervöse Erregbarkeit des Darmes erloschen war, trat bei Anwendung beider Salze nur eine locale Zusammenschnürung des Darmes ein. Hieraus folgte, dass bei dem zweiten Versuch bei der Application des Natronsalzes neben der Muskelreizung auch eine Erregung der gangliösen Darmwandapparate eingetreten war, die sich in der Fortleitung der peristaltischen Welle äusserte. Demnach ist wohl der Schluss gestattet, dass beim Zustandekommen der Peristaltik auch im Normalzustande ebenfalls die genannten Plexus thätig sind. Ein fernerer Zusammenhang der Peristaltik mit dem Nervensystem war schon im Jahre 1843 durch Stilling's Entdeckung, dass Vagusreizung Darmbewegungen auslöst, gefunden worden. Diese Erscheinung hat ihre verschiedene Erklärung gefunden. Auf der einen Seite wird an einer primären Wirkung auf den Darm festgehalten, während auf der anderen nur eine directe auf den Magen und vermittelst des vorgeschobenen Inhalts eine secundäre auf den Darm angenommen wird. Wie das Herz im Vagus einen seine Thätigkeit hemmenden Nerven besitzt, hat auch der Darm, wie es die epochemachende Entdeckung von Pflüger gezeigt hat, im Splanchnicus einen seine Peristaltik hemmenden Nerv. Die vasomotorische Function desselben Nerven lehrten uns später Ludwig und Cyon kennen. Als dritte Function ergab sich schliesslich noch die sensible für den ganzen Darm.

Wir gehen nun zur Erörterung der Frage über, inwiefern das Blut und seine Circulation auf die Bewegungen des Darmes einwirkt. Gerade inbetreff dieses Punktes weichen die Ergebnisse und Ansichten der verschiedenen Forscher auf das lebhafteste von einander ab, so das es schwierig ist, auch nur einige allseitig bestätigte Thatsachen hier wiederzugeben: Die Peristaltik verläuft in normaler Weise, wenn die Blutgefässe von

einem Blute von normalem Gasgehalt durchströmt werden. Wird das Blut dyspnoeisch, so treten lebhafte und stürmische Darmbewegungen ein, wie die lebhafte Peristaltik in der Agone und der Abgang von Meconium bei beginnender Asphyxie des Kindes anzeigt. Ähnlich wie die Athmung bei Sättigung des Blutes mit Sauerstoff sistirt, so hört auch unter dieser Bedingung die Peristaltik auf. Störungen der normalen Circulation im Darm, einerlei ob Anämie oder venöse Hyperämie, ruft Dysperistaltik d. h. stürmische Bewegungen hervor. Die chronische venöse Stase scheint im Gegensatz zur acuten die Darmbewegungen im allgemeinen abzuschwächen. Nach Schiff und Donders soll die blosse Änderung in der Circulation schon darmbewegend wirken, eine Erscheinung, die sich therapeutisch verwerthen liesse. Was die arterielle Hyperämie anlangt, so soll sie nach Betz Hemmung in der Bewegung hervorrufen, während Nasse, Maier, Basch und Andre bei ihren Experimenten zum entgegengesetzten Resultate kamen.

Obwohl, wie wir sehen, auf dem Gebiete der Darmbewegung durchaus noch nicht überall positive Klarheit herrscht, so geht doch soviel aus den Ergebnissen des Thierexperimentes mit Sicherheit hervor, dass dem Ablauf der Peristaltik ein äusserst complicirter Mechanismus zu Grunde liegt. Folgende (ursächliche) Momente treten besonders hervor. Zunächst die Wechselbeziehung von Darminhalt und Darmwand — sodann Einflüsse von Seiten der Blutcirculation und drittens nervöse Einwirkungen in den weitesten Grenzen, sowohl von Seiten des cerebrospinalen wie des sympathischen Nervensystems. Entsprechend diesem zusammengesetzten Mechanismus der Darmbewegungen findet sich erklärlicherweise eine ganze Reihe von Momenten, welche auf den Ablauf der Peristaltik schädigend einwirken und zur Verstopfung Anlass geben kann. Doch ehe wir die Ursachen der Verstopfung betrachten, müssen wir zunächst definiren, was wir unter Verstopfung verstehen. Das Wesen der Verstopfung läuft im Grunde auf Trägheit und hochgradige Herabsetzung der Peristaltik hinaus. Bei welchem Grade derselben sind wir nun berechtigt, im symptomatischen und wohl auch

klinischen Sinn von Verstopfung zu reden? Im Eingange unserer Arbeit hatten wir gesagt, dass der gesunde Mensch innerhalb 24 Stunden eine einmalige Stuhlentleerung hat. Mit Rücksicht hierauf und die Nothwendigkeit eines festen Ziels in der Behandlung der Verstopfung geben wir daher unsere Definition der Verstopfung dahin ab, dass im klinischen Sinn eine solche vorliegt, wenn innerhalb 24 Stunden kein spontaner Stuhl erfolgt, wobei die individuellen Verhältnisse soweit wie möglich zu würdigen und zu berücksichtigen sind.

Betrachten wir unter den Ursachen der Verstopfung zunächst, inwiefern der Darminhalt zur Verstopfung Anlass geben kann, so wird erklärlicherweise eine fortgesetzt „reizlose Diät“*) in geeigneten Fällen die Peristaltik herabzusetzen im Stande sein. Diese Aetiologie trifft besonders auf jene Unzahl von Kranken zu, welche infolge verschiedenster Verdauungsbeschwerden ihren Speisezettel auf eine geringe Anzahl vermeintlich leicht verdaulicher Gerichte reduciren und es dann unterlassen, allmählich zur Kost des Gesunden zurückzukehren. In solchen Fällen kann die Reflexerregbarkeit des Darmes sinken, aber auch bei dem Gegentheil hierzu bei der zu übermässigen Kost des Vegetarianers und bei dem raffinirten Tisch des Gourmet wird ein Ermüdungszustand des Darmes eintreten können.

Von grösster Bedeutung für die leichte Circulation des Kothes ist der Wasserreichthum desselben. Derselbe setzt sich aus dem Wassergehalte der verschiedenen festen Ingesta, aus der Menge der genossenen Getränke und in erheblichster Weise auch aus den Verdauungssäften zusammen. Die letzteren sind in mehr wie einer Beziehung für die Fortschaffung des Darminhaltes von Bedeutung. Zunächst wird durch ihre Anwesenheit die Darmwand schlüpfrig gemacht und die Menge des Darminhalts durch Resorption der gelösten Stoffe verringert. Direct darmbewegend wirken sie nun dadurch, dass sie

*) Ich verstehe hierbei unter reizloser Diät das, was im grossen und ganzen von Ärzten wie Laien darunter verstanden wird. Zu bemerken ist, dass so sehr auch allseitig von diesem Schlagworte Gebrauch gemacht wird, dennoch Begriff und Wesen der „reizlosen Diät“ nirgends exact definirt zu finden ist.

theilweise, wie es von der Galle erwiesen ist, schon in ihrer normalen Zusammensetzung, alle durch die mannigfachen Zersetzungen, denen sie im Darme unterliegen, abführende Eigenschaften haben. Entsprechend den verschiedenen Quellen des fäcalen Wassergehalts, kann letzterer auch von verschiedenen Seiten alterirt werden. Mangelhafter Zufluss von Verdauungssäften, wie er bei den verschiedensten Schwächezuständen und chronischen Ernährungsstörungen auftritt, kann so die fäcaloide Eintrocknung begünstigen und zur Verstopfung führen. Im gleichen Sinne müssen starke Wasserverluste durch Nieren, Haut und Lunge wirken, wie sie bei serösen Ergüssen, Diabetes, Schwitzcuren, starken Hyperhidrosen, Rheumatismus, Phthise u. s. w. eintreten.

Was den Einfluss von Circulationsstörungen des Blutes auf die Peristaltik anlangt, so ist es ja eine bekannte Thatsache, dass erhebliche Störungen, wie sie im Gefolge von Herz- und Nierenkrankheiten auftreten, die Darmbewegung bald hemmen, bald beschleunigen. Um oft sehr hartnäckige Verstopfungen hervorzurufen, sind nun gar nicht derartig hochgradige Circulationsstörungen erforderlich; es reichen hierfür schon locale z. B. auf die Becken oder Leibeshöhle beschränkte Circulationsstörungen aus. Das beste Beispiel hierfür bleibt die mit der Retroflexio uteri verbundene oft recht schwere Stuhlverstopfung. In früherer Zeit machte man für diese Erscheinung lediglich den fraglichen Druck des Uterus auf das Rectum verantwortlich, doch kann dieser im schlimmsten Falle nur die Defaecation erschweren. Viel mehr Gewicht legt man in neuerer Zeit auf die mit der Retroflexio verbundene Abknickung der Gefässe im Lig. latum und der aus ihr resultirenden venösen Stase im kleinen Becken. Diese Circulationsstörung in ihrer Rückwirkung auf die Circulation im Darm genügt, um in vielen Fällen eine äusserst schwere Verstopfung hervorzurufen.

In dieses Kapitel gehört auch die mit der Abdominalplethora und der abnormen Fettanhäufung im Leibe oft verbundene Obstipation. Es ist ja durchaus nicht jeder Fettleibige verstopft, im Gegenteil auch Diarrhöen sind öfter mit der Fettleibigkeit verbunden; für die aber bei der Obesität doch immer ausgesprochene Neigung

zur Obstipation stehen ja mehrere Erklärungen zu Gebote. Dem Darme des Fettleibigen fehlt zunächst die glatte Basis des Peritoneum, auf dem sich unter normalen Verhältnissen die Darmbewegung mit möglichst geringer Reibung und Hemmung vollzieht. In einem mit Fett durchsetzten Peritoneum, zumal wenn ihm noch ein vollgepresster Darm anliegt, kann die Blutcirculation nicht so frei und kräftig wie in einem normalen von Statten gehen und dies geschieht wieder nicht ohne schädliche Rückwirkung auf die Blutströmung im Darme. Begünstigt wird ferner der Zustand durch oft mangelhafte Körperbewegung und eine für dieses Leiden oft unzweckmässige Lebens- und Ernährungsweise und dergleichen mehr.

Nicht nur den mit organischen Erkrankungen einhergehenden Circulationsstörungen, auch der mit mancher Lebensweise verbundenen Behinderung und Schwächung des Gesamtkreislaufs schreibt man einen die Darmbewegung vermindernden Einfluss zu. In erster Linie ist hier das lange Sitzen womöglich mit vornüber gebeugter Kopfhaltung zu nennen. Brust- und Leibeshöhle werden dabei zusammengepresst, wodurch den Bewegungen der inneren Organe der nöthige Spielraum genommen wird. Die fortgesetzt oberflächliche Athmung kann die Energie des Kreislaufs nur wenig unterstützen und die geringe Thätigkeit des Zwerchfells und der Musculatur des Bauches wirkt nur im geringen Grade massirend auf Leber und Darm. Ähnlich der sitzenden Lebensweise muss natürlich auch das lange Liegen bettlägeriger Kranken wirken.

Abnorme Blutvertheilungen werden ferner begünstigt durch das gewohnheitsmässige Tragen comprimirender Bänder, Leibgurte, Corsets u. d. m. Dem Drucke der letzteren verdanken ja viele Störungen im Bereiche des weiblichen Abdomens ganz oder theilweise ihre Entstehung. Am meisten ist wohl die Leber der Tyrannei der Corsets ausgesetzt. Schnürfurchen in derselben und Gallensteine in der Vesica fellea gehören am Sectionstisch zu den alltäglichsten Befunden. Charakteristisch für den schädlichen Einfluss des Corsets auf die Wandung des Intestinalkanals ist die Thatsache, dass bei Frauen das runde Magengeschwür auffallend oft in Verlängerung

der Schnürfurche angetroffen wird. Bedenkt man ferner, dass das Corset morgens nüchtern mehr oder minder fest angelegt wird, dass aber im Laufe des Tages der Füllungszustand der Leibeshöhle nicht derselbe bleibt, sondern sich um das Volumen der aufgenommenen Speisen und Getränke vergrössert, so muss erklärlicherweise durch den wachsenden Druck von innen gegen den unnachgiebigen äusseren Panzer eine lebhafte Circulationsstörung hervorgerufen werden, indem an den dem Drucke ausgesetzten Partieen mehr oder minder anämische Zustände und in den tiefer und mehr peripher gelegenen Gefässen, wie in den Beckenorganen venöse Blutstockungen bestehen werden. Wenn auch jahrelanges Tragen von Corsets vielfach nicht zu Beschwerden führt, so ist dasselbe doch immerhin eins jener zahllosen schädlichen Momente, welche an sich nicht so gefährlich sind, aber doch durch die stete und tägliche Wiederkehr ihres schädlichen Einflusses und in Concurrenz mit anderen kleinen Leiden und Beschwerden unter Umständen zu selbst ernsten Störungen der Gesundheit Anlass geben können.

Circulationsstörungen der verschiedensten Art, wie wir sehen, mögen sie ihren Sitz im Abdomen oder entfernteren Organen haben oder nur in allgemeiner Behinderung und Schwächung des Gesammtkreislaufs bestehen, verlaufen nicht ohne schädlichen Einfluss auf die motorische Darmfunction.

Wir gelangen zur Erörterung der Frage, inwiefern katarrhalische Erkrankungen der Darmschleimhaut die Peristaltik verändern. Diese Frage ist darum von besonderem Interesse, weil früher und zum Theil noch jetzt der chronische Dickdarmkatarrh als die häufigste Ursache der chronischen Verstopfung aufgefasst wurde und wird. Diese Ansicht entstammte jenen Zeiten, wo nach Ansicht der herrschenden anatomo-pathologischen Schule jedem Leiden eine gewisse anatomische Läsion entsprechen müsste. Nach den Untersuchungen von Nothnagel, der sich in neuester Zeit am meisten mit der Frage des Einflusses des acuten und chronischen Darmkatarrhs auf die Peristaltik beschäftigt, hat sich die alte Auffassung als irrthümlich herausgestellt. Die Ergebnisse Nothnagel's sind kurz folgende.

1. „Wenn durch einen acuten entzündlichen Reiz eine Entzündung der Darmschleimhaut — ein Katarrh — schnell sich entwickelt, so treten anfänglich dabei sehr starke Contractionen der entzündeten Strecke ein.“

2. „Nach Ablauf dieser Periode sind, wenn die entzündete Darmpartie leer ist, die Bewegungsvorgänge nicht stärker wie in normalen Därmen. Der Durchfall bei acuten Katarrhen würde sich also in der Art erklären, dass, wenn Inhalt in den entzündeten Darmabschnitt hineinkommt, die peristaltische Abwärtsbewegung schneller als normal erfolgt. Das Bild bei chronisch entzündlichen Zuständen ist nahezu dasselbe, nur ist es namentlich ausgezeichnet durch die Unregelmässigkeit der Zustände, bald Verstopfung, bald Diarrhöen. Die Verstopfung entsteht dadurch, dass eine Erlahmung der nervösen Elemente durch den steten Reiz eintritt, so dass die Peristaltik eine trägere wird. Kommt es nun infolge dieser trägeren Peristaltik an einer Stelle zur Anhäufung von Kothmassen, so entsteht dadurch eine mechanische Ausdehnung des betreffenden Darmstückes; diese löst wieder als Reiz wirkend peristaltische Bewegungen aus, so dass oft Obstipation und Diarrhöe mit einander abwechseln.“ — Die alte Ansicht also, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle von Verstopfung ein chronischer Dickdarmkatarrh vorhanden ist, wird schon dadurch hinfällig, dass der letztere durch chronische Verstopfung gar nicht gekennzeichnet ist, vielmehr sein Charakteristikum im Wechsel von Obstipation mit Diarrhöen besitzt. Zudem zeigt auch die Entstehungsweise, der Verlauf und das Verhalten der Verstopfung zu unserer Therapie — die eventuelle Heilbarkeit in kurzer Zeit — wenig Analogie mit anderweitigen chronischen Schleimhautkatarrhen. — Das Wesen der Verstopfung besteht, wie schon gesagt, in herabgesetzter und mangelhafter Peristaltik. Eine dieser Erscheinung entsprechende constante materielle Veränderung des Darmes hat man bis jetzt nicht constatiren können.

Von Seiten der Darmmuscularis kann allgemeine Functionsschwäche derselben, wie sie als Theilerscheinung allgemeiner Körperschwäche im hohen Alter, in chronischen Kachexien und in der Reconvalescenz auftritt, das ihrige zur Entstehung einer Verstopfung beitragen. Einige

wenige Fälle von Obstipation hat Nothnagel auf eine mangelhafte Entwicklung der Darmmuscularis bei sonst kräftig gebauten animalischen Muskelsystemen zurückführen können. Bei der grossen Seltenheit dieses Leidens und seiner noch absolut dunklen Ätiologie können wir jedoch diese Fälle übergehen. — Vielfach wird die Verstopfung in neuerer Zeit als Darmatonie definirt. Diese Erklärung kann man als allgemeine Definition der Verstopfung nicht gelten lassen. Sie trifft nur auf jene kleine Zahl von Fällen zu, in denen primäre Darmmuskelerkrankung zur Herabsetzung der Peristaltik führt. Dass im Verlaufe der meisten Obstipationen auch der Darmmuskel in Mitleidenschaft gezogen wird, indem er durch Inactivität, Überdehnung, schlechte Ernährung und Circulation geschwächt und atonisch wird, ist in den meisten Fällen ein Folgezustand und nichts berechtigt dazu, dies eine Moment, das ja bezüglich der Therapie in jedem Falle unsere Beachtung verdient, aus dem Verlaufe des ganzen Krankheitsprocesses herauszunehmen, um es gemeinhin als die Ursache der Verstopfung hinzustellen. Es kommt hinzu, dass Atonie des Darmes nothwendigerweise mit mangelhafter Peristaltik gar nicht verbunden sein braucht, die Atonie bei Infectionskrankheiten des Darmes, wie Cholera, Typhus, Dysenterie kann wohl kaum mit der Atonie, die sich im Verlaufe der Obstipation herausbildet, verglichen werden und doch, zu wie starken peristaltischen Leistungen vermag sich der Darm eines Cholerakranken aufzuschwingen.

Der weitgehende Einfluss des Nervensystems auf den Ablauf der Darmbewegungen war schon im physiologischen Theil der Arbeit hervorgehoben. Die tägliche und klinische Erfahrung bestätigt mit Evidenz die weiten Grenzen, in denen psychische wie nervöse Einflüsse auf die digestive, sowohl wie die motorische Function des Darmes einzuwirken vermögen. Es ist eine bekannte Thatsache, dass Schreck, Freude, überhaupt die verschiedensten Gemüthsbewegungen bald hemmend, bald beschleunigend auf die Darmbewegungen einwirken. Im Einklang hiermit sprechen auch verschiedene klinische Erfahrungen dafür, dass dem Gehirne eine die Darmbewegung regulirende Thätigkeit zukommt. In welchen Bahnen dabei die nervöse Beeinflussung vor sich geht,

welche Fasern die Erregung, welche die Lähmung bewirken, das ist allerdings zur Zeit noch unklar. Dem Psychiater ist die Thatsache schon längst bekannt, dass alle mit gemüthlicher Depression verlaufenden Psychosen des öfteren mit hartnäckiger Verstopfung einhergehen. Auch der Umstand, dass viele Menschen ihrer Neigung zur Obstipation dadurch Herr werden, dass sie alltäglich zur gleichen Stunde den Stuhl abzusetzen versuchen, spricht dafür, dass die Stuhlentleerung bis zu einem gewissen Grade vom Gehirn aus willkürlich zu beeinflussen ist. Auf eine willkürliche Unterdrückung des Stuhldrangs lässt sich thatsächlich der Anfang mancher hartnäckigen Obstipation zurückführen. Bei weitem die grösste Überzeugungskraft für den Einfluss des Gehirns auf die Peristaltik liegt in der Thatsache, dass es durch hypnotische Suggestion gelingt, auf Befehl zur angesagten Stunde eine Verstopfung hervorzurufen und eine bestehende zum Verschwinden zu bringen.

Nicht nur manche functionelle Erkrankungen des Centralnervensystems, sondern auch viele organische, spinale und cerebrale Leiden sind durch Neigung zur Verstopfung ausgezeichnet. Nach alledem wird man wohl von der Wahrheit nicht allzuweit abweichen, wenn man die Obstipation von Kranken, die an functionellen oder organischen Leiden des Centralnervensystem erkrankt sind, zum guten Teil auf nervöse Ursachen zurückführt. In wie weit es sich dabei um gesteigerte Erregbarkeit der Darmnerven und daraus resultirenden Darmspasmen oder um mangelhafte Impulse vom Gehirn und Rückenmark her oder endlich um den Ausfall einer regulatorischen Gehirnthätigkeit handelt, das alles ist zur Zeit noch dunkel.

Ein anderer Zustand, der gleichfalls öfter mit Verstopfung einhergeht, muss hier noch erwähnt werden. Es ist dies die allgemeine Neurasthenie. Bei diesen Leiden zeigt sich oft ein Wechsel von Verstopfung mit Diarrhoe, je nachdem, wie es scheint, der Neurastheniker sich im Excitations- oder Depressionsstadium befindet. Ohne Frage rufen nervöse und psychische Impulse bei einem an allgemeiner Reizbarkeit leidenden Patienten viel eher als beim gesunden Menschen ohne Coexistenz eines Darmkatarrhs eine „nervöse“ Diarrhoe

hervor. In diesem Sinne spricht sich auch Beard aus, wenn er sagt, dass die neurasthenischen Kranken oft über Flatulenz, lästige Geräusche in den Därmen, über Übelkeit und Diarrhoe klagen.

Die mehr und mehr bekannt gewordene Thatsache, dass dem Darme ein complicirter Nervenapparat zu Gebote steht, hat wohl die jetzt immer mehr gebräuchlich werdende Definition der Stuhlverstopfung als Darmneurose oder nervöse Enteropathie gezeitigt. Ähnlich wie man in der neueren Zeit nicht mehr alle Störungen des Magens auf einen Katarrh desselben bezieht, sondern eine grosse Reihe derselben als Magenneurosen, nervöse Dyspepsie bezeichnet, so hat man wohl durch die Bezeichnung Darmneurose ebenfalls gegen den chronischen Darmkatarrh als die häufigste Ursache der Obstipation Front machen wollen. Nach der einen Ansicht betrifft nun die Neurose nur die in der Darmwand gelegenen Nerven, während eine zweite Ansicht die chronische Verstopfung nur als ein Symptom einer Neurose des Centralnervensystems, der Neurasthenie, auffasst.

Was die erste Auffassung anlangt, so ist dieser gerade so der Vorwurf der Einseitigkeit zu machen, wie der Definition der Verstopfung als Darmatonie oder Darmmuskelschwäche. Beide Erklärungen sagen nicht mehr als das Wort Verstopfung, da doch letztere nur infolge mangelhafter Thätigkeit der Darmschlingen oder mangelnden Impulses zur Darmbewegung entstehen kann. Die Peristaltik ist ebenso wie jeder andere Vorgang am menschlichen Körper ohne die vermittelnde Thätigkeit des Nervensystems unmöglich. Weicht die Peristaltik von der Norm ab, so kann man dies ja als den Ausdruck einer krankhaft alterirten Nerventhätigkeit, einer Neurose, auffassen. Hiernach wäre ebenso die Diarrhoe wie die Verstopfung eine Neurose, und da wie gesagt jeder Vorgang am Menschen durch die Thätigkeit des Nervensystems vermittelt wird, hindert nichts, die gesammte Pathologie in Neurosen aufzulösen. Diese kurze Ausführung genügt wohl, um zu zeigen, dass sich mit der Definition der Verstopfung als Neurose ein inneres Verständniss für den in Frage stehenden Krankheitszustand nicht verbinden lässt. Bei der Auffassung der Obstipation als Folge mangelhaft thätiger Darmwandnerven wird sich

der denkende Arzt nicht zufrieden geben, und in jedem einzelnen Falle alle die ursachlichen Momente, die es zu einer Neurose kommen liessen, in den Kreis seines Verständnisses zu ziehen suchen.

Die zweite Ansicht, dass die chronische Verstopfung nur eine Theilerscheinung der Neurasthenie sei, ist in dieser Form neuerdings von Dr. Dunin in seiner Schrift „Über habituelle Verstopfung" aufgestellt worden. Nach Analogie andrer Krankheiten des Centralnervensystems ist es ja durchaus nicht unwahrscheinlich, dass die der Neurasthenie zu Grunde liegende Ernährungs- und Circulationsstörung des cerebrospinalen und sympathischen Nervensystems auch die Beziehungen beider zum Darm beeinträchtigt. Wie schon gesagt, findet sich aber bei diesem Leiden ziemlich ebenso häufig neben Verstopfung auch die von Trousseau zuerst beschriebene „nervöse" Diarhoe. Der umgekehrte Schluss nun, dass auch jeder chronischen Verstopfung die Neurasthenie zu Grunde liegt, kann sowohl hinsichtlich des pathologischen wie therapeutischen Verständnisses für die Obstipation nur als einseitig und verfehlt bezeichnet werden.

Als Nachkrankheit nach Infectionskrankheiten des Darmes, wie Typhus, Cholera, Ruhr, infectiösen Diarhoeen findet sich Verstopfung sehr häufig, ja sogar nach Infectionskrankheiten andrer Art, wie Pocken, Diphtherie u. s. w., die mit dem Darme gar nichts oder nur entfernt zu thun haben, stellen sich bisweilen sehr hartnäckige Obstipationen ein.

Wir kommen zur Besprechung der Folgezustände der Verstopfung. — Die nächstliegenden Fragen wären hier wohl folgende. Wie verläuft eine sich selbst überlassene Verstopfung und wie lange können überhaupt ohne reale Beeinträchtigung der Gesundheit die Contenta des Darmes zurückgehalten werden? Was aus einer Verstopfung wird, welche durch erzwungene Unterbrechung der regelmässigen Darmentleerung auf ein bis zwei Tage oder länger, beispielsweise durch eine Eisenbahnfahrt acquirirt ist, hat wohl schon jeder an sich selber beobachten können. Unter solchen Verhältnissen schliesst sich häufig eine Verstopfung von zwei bis drei Tagen an, die ihrerseits von einer kurzen Diarrhoe gefolgt ist und die dann wieder von einer länger dauernden Ver-

stopfung abgelöst werden kann. Wie wir hiermit sehen, hat also schon die vorübergehende Verstopfung die ausgesprochene Neigung, die Darmentleerungen auf eine mehr oder weniger längere Zeit hin unregelmässig zu machen. Verstopfung und Diarrhoe liegen sehr nahe beieinander, indem beide nur graduelle Unterschiede desselben Zustandes sind.

War es schon mit Schwierigkeiten verbunden, zu definiren, wo Verstopfung anfängt und aufhört, so ist es noch bedeutend schwerer, die Grenze zwischen der acuten und der chronischen oder habituellen Verstopfung anzugeben, ja sie lässt sich mit aller Schärfe überhaupt nicht bestimmen. Beide Arten der Obstipation gehen ohne Grenze in einander über. Für gewöhnlich nun stellt man sich unter habitueller Verstopfung eine derartig hartnäckige und wohl auch gleichzeitig malträtirte Obstipation vor, die eine Entleerung ohne therapeutischen Eingriff kaum ermöglicht. Über die wichtige Frage, was aus solchen Fällen wird, wenn ihnen das therapeutische Agens entzogen wird, und wie lange überhaupt ohne Schädigung der Gesundheit der Darminhalt zurückgehalten werden kann, gibt die Wissenschaft leider nur sehr mangelhafte Auskunft. Eine gründliche Beantwortung dieser Fragen wäre darum so erwünscht und nothwendig, weil die rationelle Behandlung eines Leidens sich hauptsächlich auf der genauen Kenntniss des natürlichen Verlaufes der Krankheit aufbaut. Eine exspectative Behandlung der habituellen Verstopfung ohne Anwendung von Abführmitteln, Lavements u. s. w. wurde in Posen lange Zeit von einem Dr. v. Kaczorowski geübt. Nach dem Autorreferat (Deutsche medic. Wochenschrift 1882. No. I.) hat diese Art der Behandlung zu dem interessanten Resultate geführt, dass selbst in den hartnäckigsten Fällen wenn auch erst nach 12—15 Tagen eine spontane Stuhlentleerung eingetreten ist. Im Einklang mit diesem Ergebniss steht auch die klinische, bei der Opiumbehandlung entzündlicher Darmkrankheiten gewonnene Erfahrung, dass eine wochenlange künstlich hervorgerufene Stuhlverstopfung unter Umständen ohne Störung der Gesundheit ertragen wird und schliesslich in den meisten Fällen doch zur spontanen Darmentleerung führt. Wagt man es nach diesen kurzen Angaben

die obigen Fragen zu beantworten, so dürfte also eine selbst wochenlang andauernde Kothretention nicht nothwendigerweise mit Gefahren verknüpft sein. Demnach dürfte selbst die kothige Occlusion des Darms, die so oft nur der Verstopfung zur Last gelegt wird, nicht ohne das Concurriren anderweitiger Momente von gleicher oder noch stärkerer ursächlicher Bedeutung als die Obstipation entstehen. Krankhafte Vorgänge am Mesenterium, Ursachen nervöser und andrer Art sind wohl auch in den reinsten Fällen von Kothileus vorhanden.

Eine weitere wichtige Frage lautet: Führt die mit der Verstopfung verbundene Anstauung des Darminhalts für gewöhnlich zu einem solchen Grade der Darmfäulniss, dass Gefahr der Kothintoxication besteht. Auf Grund einer ausgedehnten Mikrobenwelt kommt es schon in jedem gesunden Darme zu einem gewissen Grade der Fäulniss, bei der, wie die Giftigkeit des normalen Harns zeigt, selbst giftige Stoffe — Ptomaine — gebildet werden. Der Umstand, dass es trotzdem nicht zu Vergiftungserscheinungen kommt, beweist, dass dem Organismus Einrichtungen zu Gebote stehen, um die aus dem faulenden Kothe aufgesaugten Substanzen unschädlich zu machen. In erster Linie geschieht dies durch die beständige Reinigung des Blutes durch Nieren, Haut und Lunge. Sodann schreibt man der Leber einen die im Körper entstehenden Gifte vernichtenden Einfluss zu.

Für die Bildung und Resorption von Ptomainen und Toxinen ist es nun ein Erforderniss, dass der Koth sich im flüssigen Zustand befindet. Diese Bedingung ist unter normalen Verhältnissen und mehr noch bei der Verstopfung nur im Dünndarm gegeben. Eine reichlichere Entwicklung und Resorption von Toxinen wird daher hauptsächlich dann möglich sein, wenn im ganzen Darmrohr sich flüssiger Koth befindet. Mit dieser theoretischen Erwägung stimmt im allgemeinen die klinische Erfahrung und der chemische Befund des Harns. Die prägnantesten Vergiftungserscheinungen haben wir bei profusen Diarrhoeen, und der Harn hieran Erkrankter zeigt eine reichlichere Entwicklung von gepaarten Schwefelsäuren — ein Ausdruck der Eiweissfäulniss im Darm — als der Urin gesunder Menschen und der von habituell verstopften Patienten.

In einer Anzahl von Fällen finden sich aber doch neben der Verstopfung ähnliche Intoxicationserscheinungen wie bei Dünndarmverschluss und Diarrhoeen, wie Schwindel, Druck im Kopf, Appetitlosigkeit u. d. m. In einer Reihe von Fällen könnte man die gewohnheitsmässige laxative Verflüssigung des Koths hierfür verantwortlich machen; auch ein Insufficientwerden der natürlichen Schutzwehren gegen diese Gifte könnte diese Erscheinung erklären. Eine fernere Erklärungsmöglichkeit ist natürlich noch die, die genannten Symptome, da sie durchaus nicht in allen Fällen vorhanden sind, als gar nicht ursächlich zusammenhängend mit der Verstopfung zu betrachten.

Scheint so die mit der Verstopfung verbundene fäcaloide Eintrocknung auf der einen Seite gegen Kothintoxication im allgemeinen zu schützen, so kann sie doch unter Umständen gewisse Gefahren mit sich bringen.

Vertrocknen die sich anstauenden Massen in der Ampulle des Rectum, so kann die Entleerung direct unmöglich werden und den Arzt vor die weniger angenehme Aufgabe der manuellen Ausräumung der Ampulle stellen. Die mit krampfhaften Tenismen und unwillkürlicher Action der Bauchpresse verbundenen vergeblichen Entleerungsversuche können unter den furchtbarsten Schmerzen bis zum Collaps führen. Gelegentlich sehen wir solche Zustände bei Patienten, die aus irgend einem Grunde Opium längere Zeit genommen haben. Für gewöhnlich trifft diese Erkrankung Frauen im Klimakterium, wenn die senile Involution der Generationsorgane eine Ausweitung der Ampulle des Rectum durch Koprostase begünstigt.

Dem Drucke der Kothsäule auf die Rectalwandungen und der dadurch hervorgerufenen mechanischen Circulationsstörung schreibt man ferner die Entstehung von Hämorrhoiden für gewöhnlich zu. Die Thatsache, dass durchaus nicht jeder Hämorrhoidarier verstopft ist und durchaus nicht einmal die Mehrzahl der Verstopfungen zur Hämorrhoidenbildung führt, legt doch den Gedanken nahe, dass letztere nicht nur der Ausdruck einer localen Circulationsbehinderung ist, sondern zu ihrem Zustandekommen ein Concurriren verschiedener ursächlicher und begünstigender Momente nöthig ist und wohl auch stets eine

eigenartige Beschaffenheit der Gefässwände zur Voraussetzung hat.

Als Folgen der Obstipation in entfernteren Organen hat man in früherer Zeit und theilweise jetzt noch eine ganz unglaubliche Anzahl von Erkrankungen angesehen. Zur Illustrirung des in der Medicin herrschenden Dranges, „aus einem Punkte alles zu curiren und zu verstehen", seien einige derselben hier wiedergegeben. Endometritis, Leukorrhoe, Cystitis, Druck auf die Nervenstämme der unteren Extremität und consecutive Paralyse, Hypochondrie u. s. w. Die Kürze meiner Arbeit verbietet mir, auf die Möglichkeit bzw. Unmöglichkeit eines ursächlichen Zusammenhanges mit den angeführten Leiden näher einzugehen; ich verweise daher nur auf die Arbeit von Dr. Dunin über „habituelle Obstipation" (Berliner Klinik, Heft 34, 1891), in welcher die Unhaltbarkeit dieser alten Auffassung im einzelnen dargethan ist. Die Gefährlichkeit der Verstopfung als solche und einmalige ist ohne Frage übertrieben worden. Wie nun in der Regel eine extreme Ansicht die andere extreme herausfordert, so steht auch schon der alten Auffassung von der grossen Gefährlichkeit der Verstopfung die entgegengesetzte gegenüber, dass selbst chronische Verstopfung unschuldiger Natur sei, von einer Reihe Menschen ohne die geringsten Beschwerden ertragen werde und deshalb kaum lohne, das Object unserer Therapie zu bilden. Was die beschwerdelosen Fälle von Verstopfung angeht, so werden diese zunächst gar nicht die ärztliche Kunst und Hülfe in Anspruch nehmen. Die Frage nach der Gefährlichkeit der Verstopfung für die Gesundheit kann der Praktiker in absoluter Weise überhaupt nicht beantworten; es ist dies nur theoretisch von dem einen oder anderen Gesichtspunkt aus möglich. Der Arzt behandelt den einzelnen Kranken und bei der Verschiedenheit der einzelnen Individuen wird auch die Verstopfung hinsichtlich der Gesundheit des einzelnen Individuums in jedem Falle von verschiedener Bedeutung sein.

Es fragt sich nun, was haben wir therapeutisch gegen die Obstructio alvi vorzunehmen? Doch bevor wir die einzelnen therapeutischen Maassnahmen besprechen, wollen wir uns kurz das Ziel unserer Behandlung ver-

gegenwärtigen. Das Kriterium einer wirklichen Heilung werden wir darin erblicken, dass der Patient seinen täglichen Stuhl ohne irgend welche medicamentöse Beihülfe und ohne die geringste Einschränkung in seiner Diät wieder von selbst absetzen kann.

Wie bei der Behandlung aller Leiden, so gilt auch hier der bekannte Satz, dass der Arzt nicht die Krankheit, sondern den Kranken, oder noch schärfer präcisirt, das einzelne Individuum, behandelt. Nicht allein das erkrankte Organ, sondern der gesammte Organismus des Kranken wird das Object der ärztlichen Untersuchung, Berücksichtigung und Behandlung bilden müssen. Eine bestimmte Schablone der in jedem Falle nöthigen Allgemeinbehandlung lässt sich natürlich nicht geben, da sie sich nach dem einzelnen Falle richtet. Je länger schon Zustände von Verstopfung bestehen, um so weniger wird man eine gründliche locale Behandlung entbehren können. In dieser spielt seit Alters her das Abführmittel die erste Rolle. Seiner Popularität ist es zuzuschreiben, dass sich die Verstopfung der ärztlichen Behandlung so häufig namentlich in ihren Anfängen entzieht. Es ist dies ganz begreiflich, sind doch unsere Zeitungen erfüllt von Empfehlungen von Mitteln, welche durch die Namen unserer ersten Celebritäten sanctionirt, eine sichere Heilung gewährleisten. Dem Laien, der natürlich nur das Symptom verschwinden sehen will, kann natürlich nichts gelegener und bequemer kommen, als gegen seine Verstopfung eine Pille oder ein Tränkchen zu schlucken.

Damit ist dies Unwesen aber noch nicht zu Ende, auch ein guter Theil der medicinischen Welt lebt noch in der Suggestion des alten Glaubens, dass gegen jede Krankheit ein Pflänzchen gewachsen sei und unter der Devise „Hie Krankheit — Hie Mittel“ gilt auch hier noch oft das Purgans oder allenfalls noch das Lavement als das Specificum gegen jede Art der Verstopfung. Wer als wissenschaftlich gebildeter Arzt diesen Abführschwindel mitmacht, zeigt dadurch, dass er weder Wirkung noch Tragweite seiner Universaltherapie kennt und von dem Wesen der Verstopfung nicht unterrichtet ist.

Die Physiologie der Abführwirkung ist bis heute im einzelnen durchaus noch nicht festgestellt. Die hier

interessirenden und annähernd feststehenden Thatsachen sind kurz folgende. Die salinischen Abführmittel wirken dadurch, dass eine Ausscheidung von Flüssigkeit in den Darm erfolgt. Eine unmittelbare Erhöhung der Peristaltik spielt bei der Wirkung der Mittelsalze nur eine geringe Rolle.

Die Laxantien (Rababer, Senna u. s. w.) erhöhen direct die Peristaltik durch unmittelbare Einwirkung auf die Darmschleimhaut, in dem die peristaltische Welle durch stete Reizung neuer Schleimhautpartien immer von neuem reflectorisch ausgelöst wird.

Mag beim einzelnen Medicament der physiologische Hergang seiner Wirkung sein, wie er will, der therapeutische Effect aller Abführmittel erstreckt sich nur von heut auf morgen, indem sie die Verstopfung für den Tag, wo sie genommen werden, heben. Ihre Wirkung freilich ist damit noch nicht erschöpft. Wie das Thierexperiment lehrt, rufen die Abführmittel keine normale Peristaltik, sondern eine beschleunigte und verstärkte, mit anderen Worten also eine Diarrhoe hervor. Wie jede andere, so hat auch diese medicamentöse Diarrhoe ihre Folgen. Ein Darmmuskel, der nicht einmal zur normalen Peristaltik fähig war, wird durch die verstärkte der Diarrhoe nur noch mehr geschwächt und atonisch werden können. Während bei der normalen Stuhlentleerung ferner, ähnlich der Ischuria paradoxa, nur das Superfluum abgeht, und die zum Ablauf der Peristaltik nöthige mittlere Füllung speciell des Dickdarms erhalten bleibt, geht bei der medicamentösen Diarrhoe der Abführmittel oft eine zu grosse Menge Darminhalt ab, und der theilweis leere Dickdarm zieht sich wie der Inanitionsdarm tonisch zusammen. Derartige Darmspasmen setzen natürlich dem nachrückenden Inhalt Widerstand entgegen.

Nach dieser Ausführung kann es wohl nicht wunderbar erscheinen, dass ein habitueller Gebrauch von Abführmitteln die Verstopfung nur noch verschlimmert. Hat der Patient erst eine längere Zeit ein Abführmittel genommen, so verlernt es der Darm, auf die normalen und gewöhnlichen Darmreize hin sich zu entleeren. In jedem Falle habituellen Missbrauchs tritt dann noch eine Angewöhnung an das Medicament ein, die Reflexerregbarkeit des Darmes sinkt mit der Zeit noch tiefer, und

der Patient ist genöthigt die Dosis zu verstärken oder zu einem neuen Mittel seine Zuflucht zu nehmen.

Die angeführten schädlichen Folgen der Abführmittel stellen sich im gleichen Umfange ebenfalls bei dem gewohnheitsmässigen Gebrauch von Lavements ein. Durch Eingiessungen von 1—2 Liter Wasser werden die Wandungen des Dickdarms noch mehr, als es schon durch die Koprostase geschieht, überdehnt und geschwächt. Tägliche Lavements nehmen, heisst die Atonie des Dickdarms nach Kräften unterstützen. Zudem besteht hierbei ebenso wie bei dem Gebrauche der Salina durch die stattfindende laxative Verflüssigung des Koths die Möglichkeit einer stärkeren Darmfäulniss und damit Gefahr der Kothintoxication. Die bei dem Gebrauche von Lavements erfolgende Entleerung entspricht auch nicht der natürlichen, sondern stellt ebenfalls eine Diarrhoe dar mit denselben nachtheiligen Folgen wie die medicamentöse Diarrhoe nach Abführmitteln. Wie soll man sich nun nach alledem in der Therapie der Verstopfung zum Gebrauch des Abführmittels stellen? Einen habituellen Gebrauch von Abführmitteln, salinischen wie pflanzlichen, und Lavements wird man auf jeden Fall verwerfen müssen. Ganz entbehren lässt sich zumal in der Privatpraxis das Abführmittel nun leider nicht. Auf Grund der richtigen Kenntniss von der eigentlichen oben geschilderten Wirkung der Abführmittel wird man in ihnen nun aber nicht das Heilmittel der Verstopfung, sondern ein directes Übel, ein allerdings bisweilen nothwendiges sehen. Nach Kräften wird man daher bedacht sein, die nachtheiligen Folgen desselben abzuschwächen. Zu diesem Behufe wird man zunächst das Nehmen eines Abführmittels nur dann gestatten, wenn es trotz der anderen noch zu erwähnenden Maassnahmen im Laufe des Tages zur Stuhlabsetzung nicht kam. Drastica sind natürlich eo ipso so lange wie möglich vom Gebrauche ausgeschlossen, und nur die milden Laxantien werden in Betracht kommen. Die Zahl der als milde und ohne Beschwerden wirkend gepriesenen Laxantien ist Legion — ein Beweis, dass eigentlich keines von ihnen den Ansprüchen der Kranken auf die Dauer genügt. Die täglich mit vielem Reclameaufwand erscheinenden neuen Mittel, die in der Regel so schnell, wie sie kommen,

gehen, wird der Arzt auch nicht empfehlen, da er ihre Wirkungen nicht kennt, und durch eine kenntnisslose Empfehlung nur zum Reclamemacher der die Mittel herstellenden chemischen Fabriken wird. Aus diesen Gründen wird man die Auswahl unter denjenigen Laxantien treffen, die sich seit Alters her noch des günstigsten Rufes erfreuen, wie Rhabarber, Tamarinde, Aloe, Ricinus- und Olivenöl u. s. w. in ihren verschiedenen Compositionen. Um nun schliesslich die Angewöhnung an ein bestimmtes Mittel zu verhindern, wird man mit dem Gebrauche der genannten Mittel abwechseln und das Nehmen desselben Mittels zweimal hintereinander womöglich stricte verbieten.

In der Behandlung der Verstopfung hat in neuerer Zeit dem Abführmittel eine andere therapeutische Maassnahme — die Massage des Abdomens — vielfach den Rang streitig zu machen gesucht. Ohne Frage gelingt es durch die verschiedenen Methoden der Massage des Leibes, nach denen das Abdomen geklatscht, geknetet, geklopft oder erschüttert wird, eine Anregung der Peristaltik zu erzielen. So sehr auch von autoritativer Seite her die Massage in der Behandlung der Obstipation in den Vordergrund gedrängt wird, so ist doch das Massiren des Leibes ebensowenig wie das Abführmittel ein Specificum gegen Verstopfung. Beide wirken in jedem Falle nur in symptomatischer und nicht in causaler Beziehung. Aus diesem Grunde wird man durch die Massage allein nicht mit Erfolg jede Verstopfung bekämpfen können, zumal nicht durch den in der medicinischen Praxis oft üblichen Modus der Verordnung und Ausführung der Massage. In der Regel hat die ärztliche Verordnung dem Patienten gegenüber mit den Worten, er solle sich massiren lassen, ihr Ende. Daraufhin lässt dieser sich dann von mehr oder weniger fachmännisch gebildeter Hand täglich etwa 10—15 Minuten massiren, um dann den lieben langen Tag nichts ferneres zur Besserung seines Zustandes zu thun. Unter solchen Verhältnissen muss begreiflicherweise die Massage Monate lang eventuell fortgesetzt werden, bis ein Erfolg sichtbar oder auch nicht sichtbar wird. Es liegt von vornherein klar auf der Hand, dass der therapeutische Effect ein viel grösserer sein muss, wenn die mechanische

Reizung des Darms des Tages über häufig erfolgt, wobei eine jedesmal langdauernde Einwirkung gar nicht erforderlich wäre. Da eine Ausführung der Massage in diesem Sinne von seiten eines Masseurs für gewöhnlich unmöglich ist, so wird man sie von seiten des Patienten selber mit Erfolg vornehmen lassen können. Durch kurze gegen das Abdomen gerichtete Stösse wird der Patient sich selbst erfolgreich massiren können, wenn dies im Laufe des Tages öfter, wenn auch nur jedesmal eine kurze Zeit hindurch, geschieht. Es wäre eine Thorheit, wollte man der kunstgeübten Hand eines wissenschaftlich gebildeten Masseurs sichere Erfolge absprechen, dass aber auch die der angegebenen Anwendungsweise der Massage zu Grunde liegende Idee eine richtige und aussichtsvolle ist, lehrt eigentlich schon die tägliche Erfahrung. Wenn uns z. B. beim stundenlangen Aufenthalte in kalter Luft die Hände zu frieren beginnen, so werden wir den Blutumlauf in denselben auf die Dauer mit weit mehr Erfolg kräftig erhalten können, wenn wir unsere Hände möglichst oft, wenn auch nur kurze Zeit hindurch, energisch reiben und massiren, als wenn wir dies nur einmal und dann längere Zeit hindurch thun. — Die angegebene Art der Massage hat sodann noch den Vortheil, dass hierdurch die Massage zum Allgemeingut der Kranken wird, denn zum sich massiren lassen gehört — Geld.

Ganz ebenso wie mit der Massage steht es auch mit der „Heilgymnastik“ und der täglichen Bewegung. Eine bestimmte gymnastische Bewegung einmal im Lauf des Tages längere Zeit hindurch ausgeführt, wird nicht halb so wirksam sein, wie wenn sie kurze Zeit hindurch aber öfter am Tage vorgenommen wird. Unter den gymnastischen Bewegungen, die von besonderer Wirkung auf die motorische Function des Darmes sind, sollen folgende zwei hier Erwähnung finden. Erstens das schnelle Anziehen des Knies gegen den Thorax und zweitens das Kreisenlassen des Oberkörpers bei fixirten Becken; hierbei massiren die Rippenbogen energisch Darm und Leber.

Der Einfluss der täglichen Bewegung auf die Regelmässigkeit der Darmentleerungen ist Jedermann bekannt. Mit der einfachen Verordnung, sich täglich Bewegung zu machen, darf dieser Punkt aber noch nicht erledigt

sein. Ein zu wenig wird ebenso wenig wie ein zu viel nützen. In jedem Falle wird der Arzt auch mit dieser Verordnung individualisiren müssen, indem er in jedem einzelnen Falle dem Punctum saliens dieser Verordnung, der Abwechslung von Ruhe und Bewegung und dem richtigen Verhältniss beider zu einander Rechnung trägt.

Die Anregung der Thätigkeit der äusseren Haut und eine Menge auf sie applicirter Reize sind entschieden von wohlthätigem Einfluss auf die Thätigkeit des Darmes. Hier kommt vor allem das Wasser, eins der grössten Heilmittel der Menschheit, in seinen verschiedenen Anwendungsformen in Betracht. Wünscht man hauptsächlich eine kräftige periphere Blutvertheilung zu bewirken und damit die Energie des gesammten Kreislaufs zu heben, so kommen hier in erster Linie die localen heissen, protrahirten Arm- und Fussbäder in Betracht. Diese Form des Bades, welche in der Praxis von Prof. Schweninger seit Jahren im weitesten Umfange zur Anwendung kommt, ist nicht nur durch die Intensität ihrer Wirkung, sondern auch die leichte Möglichkeit ihrer Herstellung ausgezeichnet. Auch nach einem solchen Theilbade bleibt, wie experimentell erwiesen, der arterielle Druck erhöht. — Um speciell die Circulation im Abdomen anzuregen, wird man sich der kalten und heissen Sitzbäder bedienen; zu diesem Zwecke kommt auch der feuchte Leibumschlag in Betracht, eine Application, die Priessnitz zuerst bei seinen Bauern in Anwendung brachte und die sich seitdem in Laienkreisen einer besonderen Beliebtheit erfreut. Seine Wirkung wird in vereinfachter und praktischer Weise auch annähernd durch einen Guttaperchaumschlag auf den Leib erreicht.

Last not least liegt noch der Gedanke nahe, unmittelbar durch den Darminhalt den trägen Darm zur regelmässigen Functionirung wieder zu befähigen. Um dies zu erreichen, haben wir eine zweifache Aufgabe zu erfüllen, einerseits müssen wir die dem Darminhalt innewohnenden Reize in geeigneter Weise verstärken, anderseits alles dasjenige, was in der Nahrung erfahrungsgemäss im allgemeinen und im einzelnen Falle stopfend wirkt, fortlassen. Bezüglich des ersten Punktes sind wir ja durchaus nicht in Verlegenheit, indem uns eine

grosse Reihe von Getränken und Speisen mit mehr oder minder laxirender Wirkung zu Gebote steht. Als Getränke, die für unseren Zweck in Betracht kommen, sind zu nennen — das frische und kalte Wasser, zumal wenn es nüchtern getrunken wird, ferner Obst- und Moselweine, Buttermilch und die verschiedenen Fruchtsäfte. Was die feste Nahrung anlangt, so kann in geeigneten Fällen, wenn man cellulosereiche Nahrung geniessen lässt, durch die dabei erfolgende voluminöse Kothbildung der Darm mechanisch gereizt werden. Hierbei kämen dann die verschiedenen Wurzel- und Blattgemüse, Salate u. s. w. in Betracht, ferner unter den Brotarten das Grahambrot, das säuerliche Kleienbrot und Pumpernickel, welche drei auch durch ihren Säuregehalt abführend wirken. Laxirende Eigenschaft haben ferner noch der Honig, der Pfeffer- und Honigkuchen und vor allem noch das Obst in seinen verschiedenen Zubereitungsarten als Fruchtsaft, Fruchtgelees, Obstsuppen und eingemachtes Obst u. s. w. Unter den verschiedenen Früchten sind besonders die Pflaumen durch purgirende Wirkung ausgezeichnet. — Die laxirende Wirkung des Obstes kommt dabei durch mehrere Ursachen zu stande, bei vielen Fruchtsorten sind es oft die indifferenten kleinen Kernchen, welche als mechanischer Reiz wirkend, die Peristaltik anregen, ferner ist der hohe Zuckergehalt, welcher ähnlich wie die Salina die endosmotischen Verhältnisse im Darm beeinflusst, und endlich der stets vorhandene ziemlich hohe Gehalt an pflanzensauren Salzen von abführender Wirkung.

Verbieten wird man wegen ihrer „stopfenden" Eigenschaften folgende Getränke und Speisen: die gerbsäurehaltigen Weine, den Thee, ferner die cellulosefreien Mehle und Gebäcke, den Reis, und unter den Früchten die Heidelbeeren. Es versteht sich von selbst, dass die verbotenen Speisen und Getränke nur auf gewisse Zeit gänzlich gemieden werden und dass sie allmählig und in einer den Heilungsvorgang nicht beeinträchtigenden Weise wieder von dem Patienten genossen werden sollen.

Wir hatten schon bei Gelegenheit der andern therapeutischen Maassnahmen gezeigt, dass eine ärztliche Verordnung erst dann erschöpft ist, wenn neben dem quid auch das so oft vergessene quomodo und quando, ferner

die Fragen, wie häufig, in welcher Zusammensetzung, für sich allein oder mit andern u. s. w. genügend erörtert sind. Dies gilt im vollsten Maasse auch für die diätetische Verordnung gegen Verstopfung. Es wird eine andere Wirkung ergeben, wenn die laxirenden Speisen und Getränke auf den leeren Magen genossen werden als wenn sie, wie es so oft geschieht, nur in Anschluss an eine reichliche Mahlzeit genommen werden. Um die Verordnung erst zu einer sicher wirksamen zu machen, werden wir in jedem Falle das Compot oder andere laxirende Stoffe für sich allein auf den nüchternen Magen oder in der Zwischenzeit zwischen den grossen Mahlzeiten geniessen lassen. Verschärfen kann man dann ferner noch dadurch die Wirkung, dass man jeden Tag zu einer andern Zeit die laxirenden Stoffe, mit denen man thunlichst abwechseln wird, geniessen lässt, so dass man beispielsweise den einen Tag am Morgen ein Glas Buttermilch und den nächsten Tag vielleicht des Abends den Saft einer Citrone trinken lässt. — Nur mit Berücksichtigung dieser und ähnlicher Punkte wird die diätetische Behandlung der Verstopfung zum Erfolge führen, den man nicht erwarten kann, wenn sie etwa nur mit einem Schlagworte abgemacht oder in schablonenhafter Weise durchgeführt wird. —

Der besseren Übersichtlichkeit halber sei im folgenden die locale Behandlung der Verstopfung noch einmal kurz zusammengefasst. In erster Linie wird man also versuchen, durch die angegebenen diätetischen Vorschriften den Stuhlgang zu befördern. Von der Massage wird man in der Art Gebrauch machen lassen, dass der Patient seinen Leib mit kurzen Stössen selber massirt. Hierbei ist das Hauptgewicht darauf zu legen, dass dies öfter am Tage, wenn auch nur jedesmal eine kurze Zeit hindurch geschieht. In gleicher Weise wird man auch von den angegebenen gymnastischen Übungen Anwendung machen lassen. Zur Anregung der Circulation im Abdomen wird man für die Nacht einen Guttaperchaumschlag auf den Leib tragen lassen. Nur für den Fall, dass es trotz dieser Maassnahmen zur Stuhlabsetzung nicht kommt, tritt das Abführmittel als nothwendiges Übel in seine Rechte. Man wird daher nur an dem Tage, wo keine Entleerung erfolgt, des Abends ein

Abführmittel nehmen lassen. Die Auswahl werden wir unter den angegebenen milden Laxantien treffen und, um einer Angewöhnung an ein bestimmtes Mittel vorzubeugen, werden wir mit den Medicamenten abwechseln und das Nehmen desselben Abführmittels zweimal hinter einander verbieten.

In dieser Weise habe ich seit Jahren in der Praxis von Professor Schweninger die locale Behandlung der Verstopfung mit und ohne Complicationen mit dem besten Erfolge handhaben sehen. —

Bevor ich meine Arbeit beende, möchte ich noch auf einen wichtigen Punkt aufmerksam machen. Es ist in neuerer Zeit mit Recht viefach geäussert worden, dass die innere Medicin ihre grössten Triumphe durch die Prophylaxe feiere. In der That, will ein Arzt durch die prophylaktische Therapie segensreich wirken, so kann er es im weitesten Umfange bei dem in Rede stehenden Leiden. Ohne Frage würde das Heer der sog. habituell Verstopften bald verschwinden oder sich doch wesentlich verringern, wenn die erste Unregelmässigkeit in den Darmentleerungen nach den angegebenen Gesichtspunkten behandelt und der Laie nicht mehr über die eigentlichen Wirkungen des Abführmittels und der Lavements bewusst oder unbewusst getäuscht würde.

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, Hrn. Prof. Dr. Schweninger für die Anregung zu dieser Arbeit und die überaus liebenswürdige Unterstützung bei Anfertigung derselben hiermit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Nothnagel. Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Darms.
Nasse. Beiträge zur Physiologie der Darmbewegungen.
Munk u. Uffelmann. Ernährung des gesunden und kranken Menschen.
Germain See. Die Lehre vom Stoffwechsel u. der Ernährung.
Dunin. Über habituelle Stuhlverstopfung, deren Ursachen und Behandlung (Berliner Klinik. April 1891 Heft 34).
Hünerfauth. Über habituelle Obstipation und ihre Behandlung mit Elektricität, Massage und Wasser.
Pelizaeus. Zur Lehre von der chron. Obstipation und deren Behandlung.
Nothnagel. Über habituelle Obstipation. Wiener medic. Presse. No. 10—12.

Thesen.

I.

Bei Verstopfung ist ein habitueller Gebrauch von Abführmitteln und Lavements zu verwerfen.

II.

Bei Schädelverletzungen — speciell Basisfracturen — die mit Gefahr der Suffocation durch Blutaspiration verbunden sind, ist der Luftröhrenschnitt angezeigt.

III.

Die Leichenschau muss obligatorisch gemacht und soweit wie möglich nur von Ärzten vorgenommen werden.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Ernst Krause, Sohn des Majors a. D. Krause, evangelischer Confession, wurde am 20. August 1867 zu Potsdam geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf den Gymnasien zu Magdeburg, Charlottenburg, Berlin und auf der Klosterschule Rossleben, welche er zu Michaelis 1889 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Unmittelbar darauf wurde er bei der medic. chirurg. Academie für das Militär zu Berlin immatriculirt. Vom 1. April bis 1. October 1888 genügte er seiner Dienstpflicht mit der Waffe bei der 3. Compagnie Kgl. II. Garde Regts zu Fuss. Am 24. Juli 1889 bestand er die ärztliche Vorprüfung und am 23. Februar 1892 das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren:

v. Bardeleben, v. Bergmann, du Bois-Reymond, Burchardt, Dührssen, v. Esmarch, Ewald, Fräntzel, Gerhardt, Gurlt, Gusserow, Hartmann, Hertwig, Hirsch, v. Hofmann (†), Israel, Jolly, A. Köhler, Kundt, Leuthold, Leyden, Liebreich, Liman (†), Olshausen, Oppenheim, Roth, Salkowski, E. Schulze, Schweigger, Schwendener, Schweninger, Siemerling, Sonnenburg, R. Virchow, Waldeyer, Wittmack.